



ИСТОЧНИКИ

ИСТОЧНИКИ подземных вод (родники, ключи), естественные выходы подземных вод на поверхность суши или дна водоёмов. Образование И. обусловлено пересечением водоносных горизонтов отрицательными формами совр. рельефа (напр., речными долинами, балками, оврагами, озёрными котловинами), геолого-структурными особенностями местности (наличием трещин, зон тектонич. нарушений, контактов пород разл. состава), фильтрац. неоднородностью водовмещающих пород и др.

По особенностям режима И. подразделяют на постоянно, сезонно и ритмически действующие; по гидродинамич. признакам – на нисходящие (питающиеся безнапорными водами) и восходящие (питающиеся напорными водами). И., приуроченные к пористым породам, в местах выхода водоносного горизонта на поверхность распределены более или менее равномерно; И. в трещиноватых и закарстованных породах локализуются в местах выхода на поверхность трещин и зон закарстованности. Для И. карстовых областей характерны значит. колебания в режиме, связанные с количеством атмосферных осадков и талых вод, а также максимально высокие дебиты (до 150 м³/с; Воклюз, Франция). Темп-ра воды в И. зависит от глубины залегания подземных вод, характера подводящих каналов, географич. и гипсометрич. положения И. и температурного режима региона. В областях развития многолетнемёрзлых горных пород встречаются И. с темп-рой ниже 0 °С; в областях совр. вулканизма распространены горячие источники, нередко с пульсирующим режимом (*гейзеры*).

Химич. и газовый состав воды И. весьма разнообразен; он определяется гл. обр. составом водовмещающих пород и глубинами циркуляции разгружающихся подземных вод. Оформление естеств. выхода И. называется *каптажем*. И. могут использоваться для хозяйственно-питьевого и лечебного водоснабжения.

При ведении работ в областях развития И. применяют разл. способы водозащиты объектов, а также проводят мероприятия по водоотводу, предотвращению загрязнения вод и др.